ドライブレコーダ講習会資料

静岡県トラック協会

※国交省ドライブレコーダー活用手順参考

１、再生画像（事故動画）

２、ご使用前の注意事項

取扱説明書P2～P5

３、ＳＤカードの注意事項

取扱説明書P6

４、ドライブレコーダーXLDR-501G&Eの特徴

～基本編～

５、録画映像の再生準備

5-1箱に入っている物

箱に入っているもの

XLDR-501 本体

カメラレンズの
保護フィルムを
剥がしてから
ご使用ください。

電源ケーブル (12/24V)

ブラケット

(ブラケット取付用
両面テープ付き)

SD カード

SD カード
リーダー

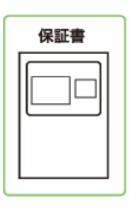
電源ケーブル用
固定クリップ

保証書

取扱説明書

XLDR-501G&E 用
※XLDR-501S はオプション（別売）となります。

GPS

CD-ROM
EMS 運行管理
システム

5-2専用ビュアーのインストール

PC環境：Windows2000/XP/Vista/7

①SDカードを付属のSDカードリーダーに差し込みます。

②SDカードが挿入されたSDカードリーダーをパソコンのUSBスロット に差し込みます。

③差し込み後、マイコンピュータの中にあるリムーバブルディスクをダブルクリック。

④CDVR_Player_Setup（V2.1）をダブルクリック。

⑤言語選択を日本語のままOKをクリック。

⑥「次へ」を4回クリック。

⑦「インストール」をクリック。

⑧「完了」をクリックでデスクトップにアイコンが作成されます。

以降は取扱説明書P19，20に詳細あり

６、ドライブレコーダーの取付

6 - 1 取付上の注意事項

■ 油分、水滴等の貼り付け面の汚れをきれいに拭き取ってからテープを貼ってください。汚れが付いているとテープの粘着力が弱くなり、走行中にはがれる恐れがあります。市販のガラスクリーナー等で拭き上げてから貼ってください。

■ 取付位置は車両フロントガラス上部で、運転者の視界を遮らない位置に取り付けてください。またルームミラーを動かしても本機に当たらない位置に取り付けてください。

〈ドライブレコーダーを取り付ける　仮留めの仕方〉

※仮留めはルームミラー裏の中心よりやや運転席側に付けます。取付ブラケット（本体）が水平になる様にしてください。カメラの上下は付けた後で自由に調節できます。

①仮留め写真例(横)

養生テープ

GPSアンテナ

②仮留め写真例（正面）

※4-5「取付位置に関する注意」を合わせてご覧ください。

6-2 ドライブレコーダーを取付る

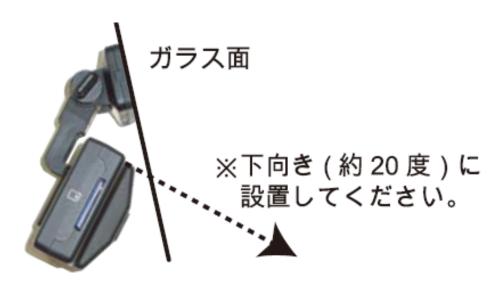
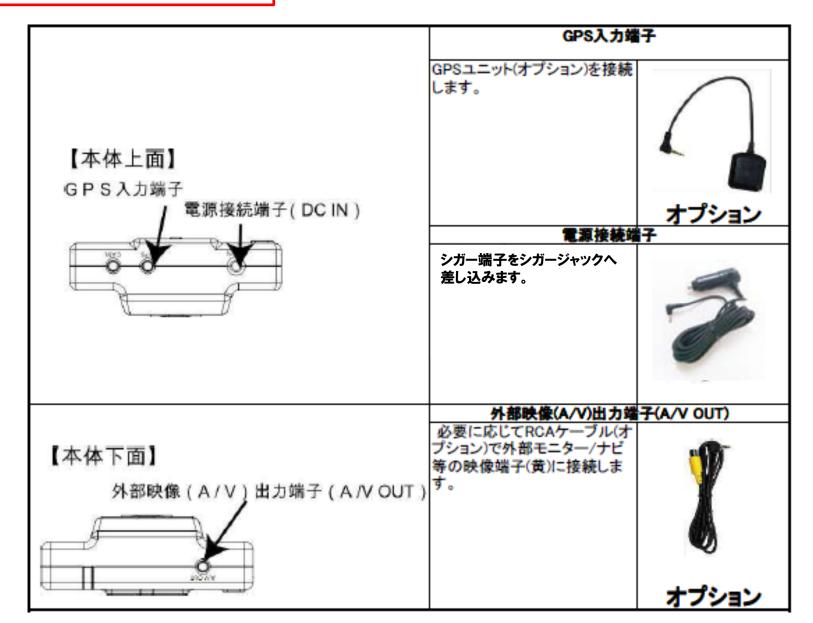
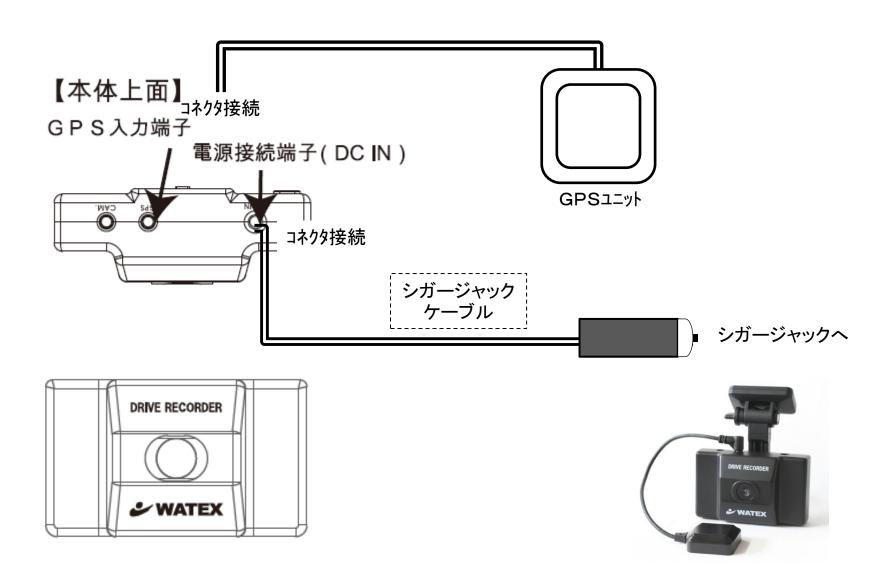
ブラケットの両面テープをはがし写真のように取り付けます。
XLDR-501G&E の場合は GPS の両面テープもはがして、貼り付けてください。

【大型車取付け例】

6-3 取付について

【本体上面】	GPS入力端子	
GPS入力端子 電源接続端子(DC IN)	GPSユニット(オプション)を接続します。	オプション
	電源接続端子	
	シガー端子をシガージャックへ差し込みます。	
【本体下面】 外部映像(A/V)出力端子(A/V OUT)	外部映像(A/V)出力端子(A/V OUT)	
	必要に応じてRCAケーブル(オプション)で外部モニター/ナビ等の映像端子(黄)に接続します。	オプション

6-4 配線の仕方

【本体上面】
コネクタ接続
ＧＰＳ入力端子
電源接続端子(DC IN)
GPSユニット
コネクタ接続
シガージャック
ケーブル
シガージャックへ
DRIVE RECORDER
WATEX

7、ドライブレコーダーを使う

7-1ドライブレコーダーを使う

ＳＤカードを差し込んでエンジンをかければ、本製品の電源が ON になります。
電源が入ると自動的に録画がスタートします。

1）ＳＤカードスロットにＳＤカードを挿入します。

ＳＤカードの抜き差しは、必ず電源が切れている状態で行ってください。

※弊社が推奨する SD カードを使用してください。
※市販品の SD カードの中には本機で認識されなかったり録画できないことがあります。(相性問題)
※確実に記録する為に、1～2週間に1回はフルフォーマットすることを強くお勧めします。

7-2 ドライブレコーダーを使う

2）車のエンジンを始動すると本製品の電源が入ります。
①状態表示 青 LED が点灯します
② SD カードが未挿入、またはエラーが発生するとエラー音声が出て、紫 LED が点滅します。

①(青)正常　②(紫)エラー状態　③(赤)ｽﾋﾟｰﾄﾞｵｰﾊﾞｰ状態

3）映像を記録します。
①常時映像記録
リアルタイムの映像をSDカード(ＮＯＲＭＡＬフォルダ)に自動保存されます。

②衝撃検知による映像の記録
設定された値以上の衝撃を感知すると、衝撃前 10 秒から衝撃後 20 秒まで 30 秒間の映像を SD カード(ＥＶＥＮＴフォルダ)に記録されます。

③手動による映像記録
手動での録画ボタンを押す 10 秒前から 20 秒後までの 30 秒間の映像を SD カード(ＥＶＥＮＴフォルダ)に記録されます。

④映像記録のうち、外部の衝撃によって電源が遮断されても最後の映像を安定的に保存するための機能が内蔵されています。

7-3 ドライブレコーダーを使う

⑤駐車モードでの映像記録
駐車中のわずかな衝撃まで感知して映像を録画するモードで、衝撃前 10 秒から衝撃後 50 秒の 60 秒間の映像を SD カード（ＰＡＲＫＩＮＧフォルダ）に記録します。

a. 駐車モードの切り替え（自動切替、手動切替）
自動切替(基本)：20 分間わずかな衝撃も検出されない場合、自動的に切替
手動切替：手動録画ボタンを 3 秒間押すと手動切替

b. 駐車モード　を解除（自動解除、手動解除）
自動切換：一定時間、車両の動きを検出すると、自動的に無効になる
手動解除：SET ボタンを短く押すと、駐車モードを解除する
※駐車モードに入ると常時録画を中止し、衝撃イベントのみ保存します。
※駐車モードに入る時、製品の安全性のために電源を自動的に再起動します。
再起動の過程では、映像録画が中断されるのでご注意ください。(30 秒以内)

7-4 ドライブレコーダーを使う

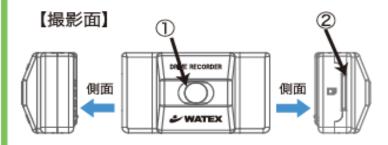
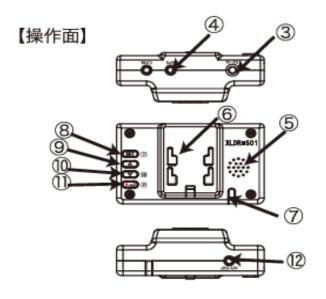
⑥映像記録停止

エンジンを切ると自動的に停止されます。エンジンを切っても電源 が切れない車種につきましては電源ケーブルを抜いてください。

ご注意

- ヒューズボックスの常時電源に直接接続する際には映像が継続保存されます。
- 電源が接続されているときに SD カードの抜き差しを行いますとカード破損や誤動作を起こす場合がございますので、青 LED が消灯した後に行ってください。

7-5 各部の名称と働き

各部の名称

① カメラ
② ＳＤカードスロット
③ 電源接続コネクター
④ ＧＰＳ入力
⑤ スピーカー
⑥ ブラケット差込口
⑦ ＬＥＤランプ
⑧ ＳＥＴボタン
⑨ ∧メニューアップボタン
⑩ ∨メニューダウンボタン
⑪ ＲＥＣ(録画)ボタン / メニュー選択
⑫ 外部映像（A/V）出力

便利な機能

- **フォーマット機能**

⑧セットボタンを5秒以上押すとSDカードがフォーマットされます。

- **音量調整機能**

⑨⑩メニューアップダウンボタンで音量調節可能（0～5段階）

- **音声録音の ON/OFF**

⑩メニューダウンボタンを3秒以上押すと音声案内と一緒に録音機能をON/OFF切り替えができます。

- **手動録画機能**

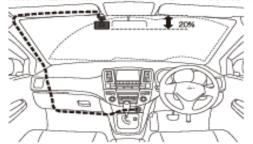
⑪RECボタンを短く押すとイベント録画を開始します。(衝撃前10秒から衝撃後20秒)

- **手動駐車モード**

⑪RECボタンを3秒以上押すと駐車モードになります。もう一度押すと通常モードになります。

※駐車モードとは　・・駐車中のわずかな衝撃まで感知して映像を録画するモードです。
衝撃前10秒から衝撃後50秒の60秒間の映像をSDカードの(PARKINGフォルダ)に記録します。

取り付け位置に関する注意

- フロントガラスの上部 20% の範囲に取り付けてください。
- 視界の妨げにならない位置に取り付けてください。
- ワイパーの拭き取り範囲内に入るように取り付けてください。
  ワイパーの拭き取り範囲外に取り付けると、雨や汚れなどが原因で鮮明に画像が撮影できないことがあります。
- ルームミラーの操作の妨げにならないように取り付けてください。
- 車検シールと重ならないように取り付けてください。
- エアバッグの動作や運転の妨げにならないように取り付けてください。

８、映像を見る－SDカード再生の仕方－

8-1ＳＤカード再生の仕方

① 専用ビューアーを起動する

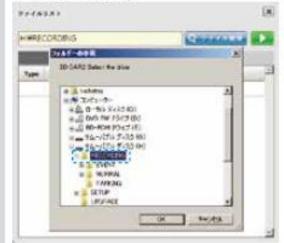
1 映像を記録した付属の SD カードを付属の SD カードリーダーに挿入しパソコンへ接続します。

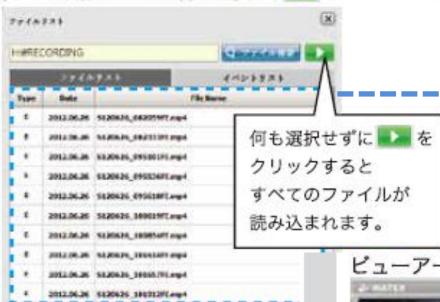
2 インストールした専用ビューアーのアイコンをダブルクリックします。

3 専用ビューアーが起動します。

② 専用ビューアーで動画ファイルを開く

1 ビューアー画面の ▶ または ⏏ をクリックします。

2 SD カードの中の「RECORDING」フォルダを選択しクリックします。

8-2 ＳＤカード再生の仕方

3 見たい映像ファイル名を選択し、▶をクリックします。

ビューアーに選択したファイルが読み込まれます。

8-3 専用ビュアーの機能

ファイル名について
S120626_111933FE
2012年 6月 26日 11時 19分 33秒 録画方式

録画方式 FN [NOMAL] 常時録画
FE [EVENT] イベント(衝撃・手動)
FP [PARKING] 駐車モード

「Type」「Date」「File」をクリックすると昇順、降順に並び替えられます。

❶ リンクボタン
❷ 環境設定ボタン※
❸ 録画情報画面
❹ G-sensor
❺ 再生コントロールボタン
❻ 再生速度・明るさ・音量
❼ 運行速度表示
❽ 静止画録画ボタン
❾ ファイル⇔地図表示
❿ ファイルリスト
⓫ 地図表示

●再生コントロールボタン

8 - 4 ドライブレコーダーの環境設定《SDカードにドライブレコーダーの環境設定を保存します》

ビューアー右上の ボタンをクリックすると下記画面が表示されます。

プログラム設定 ✕

①センサー感度調整　High　※3

②録画フレーム数　25

※Frame Rateを変更すると、システム安定のため、
本体で自動的にフォーマットされますのでご注意ください。

③スピーカーボリューム　3

④音声録音　Enable

⑤駐車モードのセンサー感度の調整　Middle

⑥車両番号　0000

⑦時計設定　Save DataTime　2011/08/08　11:56:33

初期化　保存　取り消し

・付属のSDカードをパソコンに接続した状態でドライブレコーダーの環境を設定します。

① センサーの感度調整(5段階)	Low / Lo-Mid / Middle / Mid-Hi / High 鈍感 ← ← ← → → → 敏感 撮りすぎる場合は鈍感 ・ 全く撮らない場合は敏感へ
② 録画フレーム数(3段階) ※1	20Fps / 25Fps / 30Fps 録画時間を最大にしたい場合は20Fpsに設定
③ スピーカーの音量 (6段階)	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5
④ 音声録音(有/無)	有：Enable / 無：Disable
⑤ 駐車モードのセンサー感度調整(3段階)	Low / Middle / High
⑥ 車両番号の登録	入力してください
⑦ 時計設定 ※2	今回は必要ありません。

※1　録画フレーム数を変更すると、ファイルシステム安定のためドライブレコーダー本体でSDカードが自動的にフォーマットされますのでご注意ください。

※2　時計設定した後は、ドライブレコーダー本体にSDカードを速やかにセットしてください。（GPS付属の場合、時計設定は必要ありません）

※3　撮りすぎる場合はLow側に設定してください。

～応用編～

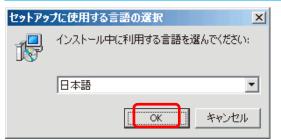
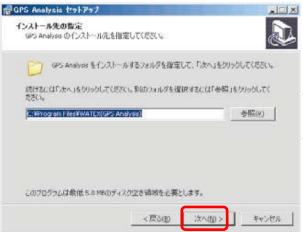
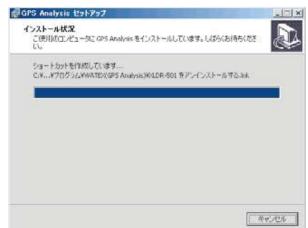
９、EMS運行管理ソフトの使い方

9-1EMS運行管理システムのインストール

PC環境：Windows2000/XP/Vista/7

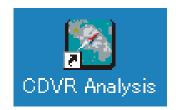
①パソコンを起動し、付属のCD-ROM（EMS運行管理システム）をパソコンのCD-ROMドライブにセットします。

②CD-ROM（EMS運行管理システム）の中のCDVR_Analysis_setup.exeファイルをクリックして実行します。

CDVR_Analysis_setup(V2.2) をダブルクリック　画面指示に従ってインストールを開始します。

「次へ」をクリックして進めていきます。

「次へ」をクリックでインストールが開始。

「インストール」をクリック。

「完了」をクリックでインストール終了。

③インストールが完了しましたら、デスクトップ上に専用ショートカットアイコンが作成されます。

9-2 EMS運行管理ソフトの使い方

①デスクトップの　CDVR Analysis　をダブルクリックします。

＜運行管理システムの説明＞

②下図の①をクリックし、コンピュータの中から、リムーバブルディスク(SDカード)を選択します。

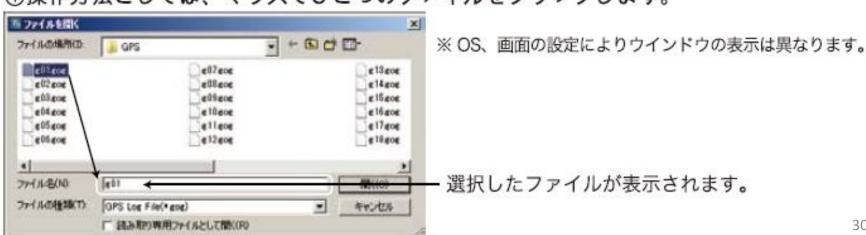
③リムーバブルディスクの中にある
SETUPフォルダからGPSフォルダを
選択します。

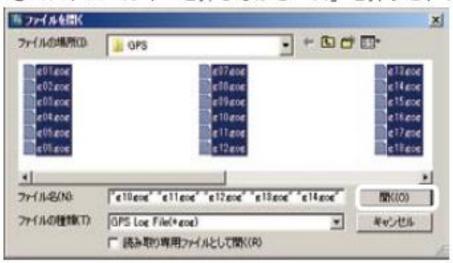
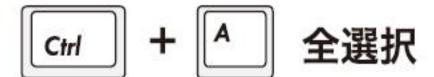
③GPSフォルダ内にある「. gog」ファイルの中より分析したいファイルを選択します。

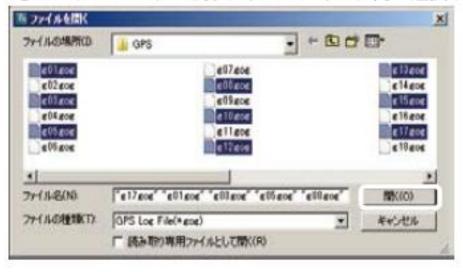
●ファイルの表示方法　　表示メニューで表示方法を選択　詳細を選択すると日時などが表示されます。

↑（一覧）で表示　　↑（詳細）で表示

■GPS フォルダ内にある .gog ファイルの選択方法【選択後→ 開く(O) 開くボタン】

①操作方法としては、マウスでひとつのファイルをクリックします。

②全部のファイルを選択する場合

●コントロールキーを押しながら「A」を押すと、フォルダ内のすべてのファイルを一括選択できます。

③複数のファイルを選択する場合

●コントロールキーを押しながらフォルダ内の選択したいファイルをクリックします。

＋ 選択したいファイル

③複数のファイルを選択する場合。

・g01.gogファイルを選択してシフトキーを押しながらg06.gogファイルをクリックするとg01.gogファイル～g06.gogファイルを選択できます。

③複数のファイルを選択する場合。

・マウスの左ボタンを押したままドラッグして、四角い範囲を指定することで、範囲内のファイル一度に選択する事ができます。

④ 分析期間選択 ：分析する期間を選択し、実行ボタン をクリックします。

①期間を選択します。分析したい期間の開始日から終了日まで選択します。

2012/01/01 ← ここをクリックするとカレンダーが表示されます。(直接入力もできます。)

WATEX GPS_Analysis Ver 2.2

走行記録選択 H:¥SETUP¥GPS

↓分析期間（開始日） ↓分析期間（終了日）

走行記録選択期間 2012/01/01 2012/05/02

② 分析期間選択実行ボタン

分析期間選択後、実行ボタンをクリック

月を変更します。

2012年1月

日	月	火	水	木	金	土
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

今日： 2012/05/02

分析開始したい日をクリック

2012年3月

日	月	火	水	木	金	土
26	27	28	29	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7

今日： 2012/05/02

分析したい期間の終了の日付を選択します。何も選択しない場合今日の日付が入ります。

※実際の画面では、カレンダーはクリックしたほうだけ表示されます。

⑤ 分析項目 / 結果：選択した期間に対して分析結果を示します。

(走行日誌、 駐車/ 停車、 急加速、 急減速、 エコドライブ、 走行報告)

❸ 分析項目：分析したい項目をクリックします。

< 分析結果の説明 >

Ⓐ 走行日誌

車両のエンジンをかけた時点から切った時点までの走行距離、経路を表示します。該当項目を選択すると Google マップで位置を示します。

Ⓑ 駐車 / 停車

設定された内容に基づき、車の駐車 / 停車情報を表示します。車両の駐車 / 停車時間をアドレスと一緒に位置を示します。該当項目を選択すると Google マップで位置を示します。

ⒸⒹ 急加速 / 急減速

設定された内容に基づき、車の 急加速 / 急減速情報を表示します。該当項目を選択すると Google マップで位置を示します。

Ⓔ エコドライブ

基準速度と持続時間が両方とも成立した時(スピードオーバーの状態)のみ情報を表示します。走行時、条件が成立(スピードオーバー)した場合、本体のLED が 赤点滅し、音声で警告メッセージが流れます。

Ⓕ 走行報告

走行日誌に基づき、平均速度、急加速の回数、急減速回数、過速距離 (スピードオーバー距離) を総合的に示します。

⑥EMS分析結果画面の選択されたイメージ

Ⓐ走行日誌

日付	開始 / 停止	位置	運行距離(Km)
11-12-03	00:21:35	〒116-0014 明治通り	19.60
11-12-03	00:57:50	〒270-0028 国道6号線	
11-12-03	01:10:40	〒270-0028 国道6号線	9.04
11-12-03	01:32:55	千葉県鎌ケ谷市粟野194	
11-12-04	06:58:52	千葉県鎌ケ谷市初富236	23.76
11-12-04	07:40:53	〒116-0013 都道457号線	
11-12-06	10:00:45	東京都荒川区西日暮里1丁目51−1	106.75
11-12-06	11:45:24	〒410-1315 東名高速道路	
11-12-06	12:07:58	〒410-1315 東名高速道路	30.10
11-12-06	12:30:03	東名高速道路	
11-12-07	10:50:34	〒444-0943 東海道	16.42
11-12-07	11:40:06	〒471-0841 県道76号線	
11-12-07	12:03:36	〒471-0841 県道76号線	37.68
11-12-07	12:57:54	〒480-0202 空港線	
11-12-07	13:29:54	愛知県西春日井郡豊山町豊場沢口89	96.58
11-12-07	16:37:04	〒440-0091 東海道	
11-12-07	16:56:18	〒440-0091 東海道	5.50
11-12-07	17:09:30	〒442-0806 伊那街道	

走行日誌･･･各運行の出発時間と到着時間及びそれぞれの位置情報と運行距離を
表示又住所をクリックするとグーグルマップで位置を確認できます。

- 選択期間設定より　１日あるいは１回の運行距離合計を表示
- 荷主様への到着時間が分かります。
- 荷主様への移動距離と時間が正確に分かります。
- 運行管理や新人ドライバーへの教育へ有効

Ⓑ 駐車/停車

日付	開始	停止	位置	時間
11-12-04	07:40:21	10:01:06	東京都荒川区西日暮里1丁目51−3	50:20:45
11-12-06	11:45:12	12:09:31	〒410-1315 東名高速道路	00:24:19
11-12-07	11:39:41	12:04:29	〒471-0841 県道76号線	00:24:48
11-12-07	12:55:26	13:30:30	愛知県西春日井郡豊山町豊場沢口89	00:35:04
11-12-07	15:05:40	15:18:31	愛知県名古屋市緑区鳴海町下汐田1…	00:12:51
11-12-07	17:08:31	09:15:07	東京都荒川区西日暮里5丁目30−4	136:06:36
11-12-13	12:32:55	12:46:30	〒258-0115 東名高速道路左ルート	00:13:35
11-12-13	15:59:36	16:12:37	愛知県名古屋市南区南野3丁目87	00:13:01
11-12-13	16:59:29	17:24:17	愛知県名古屋市名東区陸前町1806	00:24:48
11-12-13	18:51:39	19:14:10	〒511-0911 県道63号線	00:22:31
11-12-14	09:22:48	10:05:16	〒511-0427 県道5号線	00:42:28
11-12-14	10:09:17	11:14:32	〒511-0427 県道5号線	01:05:15
11-12-14	11:25:37	12:15:36	三重県いなべ市員弁町松之木155	00:49:59
11-12-14	12:52:25	13:23:56	三重県四日市市八田3丁目2−26	00:31:31
11-12-14	13:24:44	13:58:55	三重県四日市市八田3丁目3−11	00:34:11
11-12-14	16:05:12	16:27:46	愛知県一宮市住吉1丁目13−15	00:22:34
11-12-14	17:12:56	17:49:42	〒480-0202 県道62号線	00:36:46
11-12-14	19:05:14	19:30:28	愛知県名古屋市南区明円町18	00:25:14
11-12-14	19:31:55	19:47:07	愛知県名古屋市南区弥生町150	00:15:12

駐車/停車･･･駐車/停車の開始及び終了（運行スタート）時間を表示。又、停車位置情報と停車した時間を表示。住所をクリックで停車位置をグーグルマップに表示。

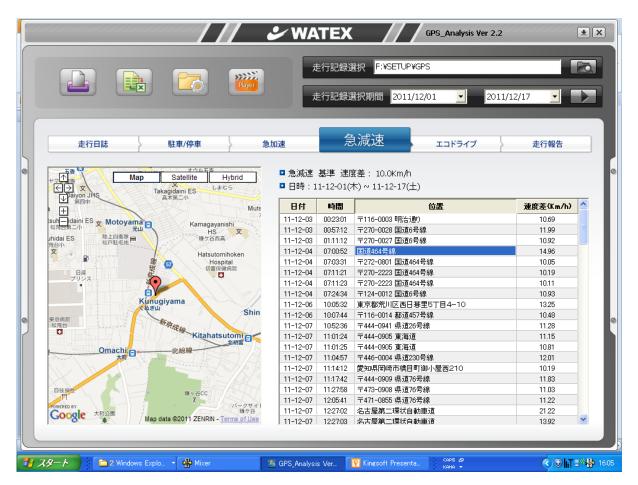
・ 積み荷又は荷降ろし時間などの停車時間を把握できます。
・ 運行管理や新人ドライバーの教育へ活用できます。

※長時間アイドリングが続くと、ドライブレコーダー本体より【長時間アイドリングが続いています】と音声ガイダンスが流れます。

ⓒ 急加速

急加速･･･１秒間に急激に速度が上昇した日時位置及び速度差を表示。住所をクリックするとグーグルマップで位置を確認。

・ 基準速度差を徐々に下げる事でふんわりアクセルへ改善するツールとなります。
・ 高速道路の合流地点などやむを得ない場合も位置及びマップで確認できます。

Ⓓ 急減速

急減速･･･１秒間に急激に速度が低下した日時及び速度差を表示。
　　　　　住所をクリックするとグーグルマップで位置を確認できます。

・ 突出した急減速は、【ヒヤリハット】の可能性が大きいです。ドライバーへのヒヤリングをお勧めします。
・ またこの突出した急速データを集め映像を確認し、ヒヤリハットの原因と対策など安全教育に役立てられます。

Ⓔ エコドライブ

日付	開始 停止	位置	距離(Km)	時間	最高速度
11-12-06	10:59:47 11:00:50	東名高速道路 東名高速道路	1.84	00:01:03	110.31
11-12-06	11:08:41 11:10:04	東名高速道路 東名高速道路	2.41	00:01:23	111.00
11-12-06	11:11:41 11:12:59	東名高速道路 〒243-0411 東名高速道路	2.28	00:01:18	111.77
11-12-06	11:16:37 11:19:02	〒259-1114 東名高速道路 〒259-1103 東名高速道路	4.37	00:02:25	118.05
11-12-06	12:14:26 12:16:46	東名高速道路 〒412-0038 東名高速道路	4.13	00:02:20	112.07
11-12-06	12:19:46 12:21:57	東名高速道路 東名高速道路	3.88	00:02:11	113.86
11-12-07	15:49:22 15:50:50	伊勢湾岸自動車道 伊勢湾岸自動車道	2.71	00:01:28	116.51
11-12-07	15:52:29 15:54:26	県道56号線 伊勢湾岸自動車道	3.60	00:01:57	120.81
11-12-07	15:59:14 16:01:49	東名高速道路 東名高速道路	4.62	00:02:35	118.82

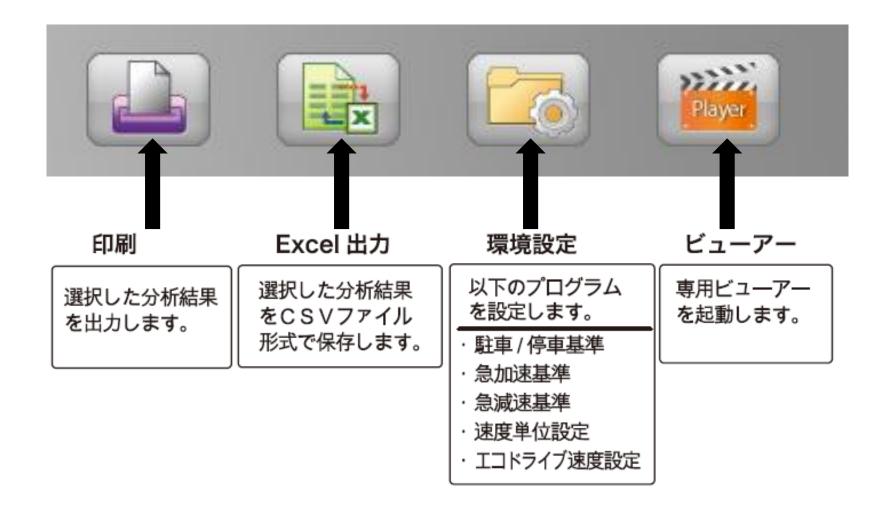
エコドライブ･･･設定速度を超えた走行報告を表示します。（日時、位置、オーバー距離、オーバー時間、最高速度）

・ 位置情報とグーグルマップ連動の地図情報から、スピードオーバーした場所か高速道路かどうかも容易に判断できます。
・ 速度設定を超えた走行を継続すると【スピードの出し過ぎに注意して下さい】とガイダンスが流れます。
・ ガイダンスと分析データより、安全運転への意識が高まります。

Ⓕ 走行報告

走行報告･･･１日（１運行）の又はそれぞれの運行距離及び出発時間と到着時間、平均速度、急加速回数、急減速回数とスピードオーバー距離を表示します。

・ 以前のデータと比較して改善傾向にあるなど個別指導に役立てられます。

⑦印刷、Excel出力、環境設定、ビューアー

＜環境設定について＞

環境設定ボタンを押すと下記の画面が表示されます。

※SD カードが PC に挿入された状態でのみ設定の保存が可能です。

プログラム設定

①駐車/停車基準：
Parking/
Stop Criterion
7.00 Km/h 以内 30 分 0 秒以上停止
基本設定値 5.0Km/h以内 5分 30秒以上停止

②急加速基準：
Criterion for
Rapid Acceleration
5.0 Km/h 以上（1秒当たり）
基本設定値 5.0Km/h 以上

③急減速基準：
Criterion for
Sudden Deceleration
5.0 Km/h 以上（1秒当たり）
基本設定値 5.0Km/h 以上

④速度単位設定：
Unit of Speed
Km/h

⑤エコドライブ：
速度設定
80.00 Km/h 超過 10 秒 以上 継続
基本設定値 80.0Km/h 超過 10秒 以上 継続の場合

⑥ 保存 取り消し

①駐車/停車基準：移動距離と停止時間を定義します。

②急加速基準：1秒間の速度変化量が設定以上になった時、急加速となります。

③急減速基準：1秒間の速度変化量が設定以上になった時、急減速となります。

④速度単位設定：km/hのみ

⑤エコドライブ速度設定：速度と持続時間を定義します。（スピードオーバーの定義）
※走行中この設定値を超えた場合、ドライブレコーダーより警告アナウンスが流れます。

⑥【保存】で設定がSDカードに保存されます。

⑧分析結果で選択されたデータの出力イメージ

前のEMS画面 のボタンをクリックすると以下のデータがCSVファイルで出力されます。

Ⓐ エクセルサンプルデータ【走行日誌】

EMSエクセルデータ　　走 行 日 誌

ドライバー：WATEX太郎

基準：5分 0秒　以上　エンジンを切った場合
日時：10-07-10(土) ~ 12-07-10(火)

日付	開始 停止	位置	運行距離(km)
2012/3/22	11:14:39	東京都北区田端新町1丁目20−8	44.75
2012/3/22	12:27:16	〒360-0012 埼玉県熊谷市上之 熊谷バイパス	
2012/3/22	12:44:53	〒360-0012 埼玉県熊谷市上之 熊谷バイパス	24.36
2012/3/22	13:49:25	群馬県太田市東新町32	
		合計	69.11

Ⓑ エクセルサンプルデータ【駐車／停車】

EMSエクセルデータ　駐 車 / 停 車

ドライバー名：WATEX太郎

基準：5.0 km/h 以下の速度で 5分 0秒以上　停車
日時：10-09-05(日) ~ 12-07-05(木)

日付	開始	停止	位置	時間
2012/3/22	12:27:08	12:52:26	〒360-0012 埼玉県熊谷市上之 熊谷バイパス	0:25:18

Ⓒ エクセルサンプルデータ【急加速】

EMSエクセルデータ　　急 加 速

ドライバー名：WATEX太郎

急加速基準　：速度差5.0KM/H
日時：10-09-05(日) ~ 12-07-05(木)

日付	時間	位置	速度差(km/h)
2012/3/22	11:19:20	〒116-0012 東京都荒川区東尾久1丁目 尾久橋通り	5.2
2012/3/22	11:19:37	東京都荒川区東尾久1丁目35−3	6.99
2012/3/22	11:19:52	東京都荒川区東尾久2丁目42−17	5.96
2012/3/22	11:19:56	東京都荒川区東尾久2丁目42−8	7.15
2012/3/22	11:19:59	東京都荒川区東尾久2丁目44−4	5.16
2012/3/22	11:20:18	〒116-0012 東京都荒川区東尾久3丁目 尾久橋通り	7.21

Ⓓ エクセルサンプルデータ【急減速】

EMSエクセルデータ　急 減 速

ドライバー名：WATEX太郎

急減速　基準　速度差：　10.0km/h
日時：10-09-05(日) ~ 12-07-05(木)

日付	時間	位置	速度差(km/h)
2012/3/22	11:20:14	〒116-0012 東京都荒川区東尾久5丁目 尾久橋通り	11.34
2012/3/22	11:20:15	〒116-0012 東京都荒川区東尾久3丁目 尾久橋通り	11.85

Ⓔ エクセルサンプルデータ【エコドライブ】

EMSエクセルデータ　エ コ ド ラ イ ブ

ドライバー名：WATEX太郎

エコドライブ速度 基準 超過：70.0km/h 超過
日時：10-09-05(日) ~ 12-07-05(木)

日付	開始 停止	位置	距離(km)	時間	最高速度
2012/3/22	11:40:39	埼玉県 東北自動車道	0.94	0:00:47	74.06
	11:41:26	埼玉県 東北自動車道			
2012/3/22	11:43:38	〒349-0101 埼玉県蓮田市黒浜 東北自動車道	0.48	0:00:24	72.47
	11:44:02	埼玉県 東北自動車道			
2012/3/22	11:46:20	埼玉県南埼玉郡白岡町 東北自動車道	0.28	0:00:14	72.72
	11:46:34	埼玉県南埼玉郡白岡町 東北自動車道			
2012/3/22	11:52:16	埼玉県加須市 東北自動車道	0.82	0:00:41	74.84
	11:52:57	埼玉県加須市 東北自動車道			

Ⓕ エクセルサンプルデータ【走行報告】

EMSエクセルデータ　走 行 報 告

ドライバー名：WATEX太郎

日時：10-09-05(日) ~ 12-07-05(木)

日付	運行距離(km)	開始	停止	平均速度(km/h)	急加速回数	急減速回数	過速距離(km)
2012/3/22	44.75	11:14:39	12:27:16	36.98	11	0	2.52
2012/3/22	24.36	12:44:53	13:49:25	22.65	3	0	0
合計	69.11			30.23	14	0	2.52

１０、運用の仕方(録画されたデータの活用)

10-1録画されたデータの活用

○録画されたデータを使用する事により、自社で発生する「事故やヒヤリハット場面」のデータを収集し、人・車両・走行環境・運転管理の観点から背景や要員を効率的に分析、防止対策の立案や教育に活用する事ができます。

○活用手順

※経営者、安全運転管理者が自ら対応し、教育環境の整備、教育の実施を行う事が望ましいと考えられますが、はじめは「データを収集してみる」、「収集した画像を事業所内で見てみる」、「どうすれば事故・ヒヤリハットが防げるか話し合ってみる」からはじめてみてください。慣れてきたら、社内組織化を検討してください。

10-2映像データの収集

■事故データだけの収集から、全ヒヤリハット収集まで運用方法は様々です。

①事故発生時のみデータ収集、②危険度の高い乗務員の運転を対象にモニタする、③ヒヤリハットが自己申告された場合データを回収する、④急減速、イベント、スピード超過、の4つのレベルから**継続的に運用出来る方法を選びます。**

10-3事故・ヒヤリハット映像データの抽出と場面の整理

○「事故」及び「ヒヤリハット場面」から、重大事故につながる可能性のある危険な運転を取り出します。
事故だけから交通安全対策を考えようとすると、対象件数が少なくなるため、日常のヒヤリハット場面も含めて対策を考えます。ヒヤリハットは「たまたま事故にならなかった」だけで、事故と同じ現象ととらえる事が出来ます。

○データの抽出方法

イベントムービーに保存されたイベント録画　又は、常時録画フォルダ内の危険と思われる画像より抽出します。

※車両番号、内容等、後で検索しやすいよう保存するフォルダー名を工夫し整理してください。

10-4事故発生報告書作成(例)

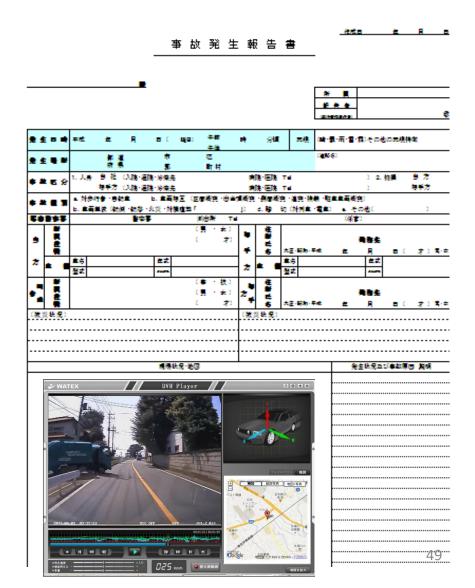
○静止画録画により保存した画像を報告書類に添付する事も可能です。

≪画像の抽出方法≫

ここをクリック

◎静止画録画ボタンをクリックすると
画面の映像保存ができます。

※事故発生報告書は自社のフォーマットをご利用ください。

事 故 発 生 報 告 書

10-5事故･ヒヤリハット場面の分析と事故防止対策立案

①事故･ヒヤリハットデータを発生状況により事故類型･行動類型などで分類します。

	ヒヤリハットの行動類型		
1	スピード超過		件
2	一時停止不履行		件
3	信号無視		件
4	踏切不停止		件
5	右左折時、安全確認不足		件
6	歩行者（自転車）妨害		件
7	ハザード誤操作		件
8	乱暴運転（危険運転）		件
9	交通違反		件
10	後方確認不足		件
11	事故未報告		件
	合計		件

図 11　月別の事故・ヒヤリハット類型の整理例

事故・ヒヤリハット場面整理票　　平成○年　○月○日
運転中の状況を□欄にチェックしてください

項目		状況
発生時刻		■午前　□午後　　10 時 20 分
明暗		■明るい　□暗い
天候		■晴　□曇　□雨　□雪　□霧
道路種別		□高速道路　□一般幹線道路　■生活道路
道路形状		□有信号交差点内　■無信号交差点内　□交差点付近　□直線路
		□カーブ路　□その他（　　　　　）
道路渋滞		□渋滞していた　■渋滞してなかった
走行状態	自車	□発進　■走行　□徐行　□減速　□停車
	相手	□発進　■走行　□徐行　□減速　□停車
		□施設　□歩行者　□自転車　□二輪車　□乗用車
		□バス　□トラック　□その他（　　　　）
走行方向		■前進　□右折　□左折　□後退　□車線変更
事故類型		□人対車両　□正面衝突　□追突　■出会い頭　□左折時
		□右折時　□その他車両相互　□車両単独　□その他

事故・ヒヤリハット場面したときの状況図とその解説

状況の図	解説
	出会い頭事故のヒヤリハット 隅切により相手車両の発見が早く事故に至らなかった。速度の超過は見られない。

図 12　事故・ヒヤリハットの整理例

作業負荷に配慮しながら、事故･ヒヤリハットの状況を整理することで、ファイルの分類（例えば追突事故の教育を行いたい時などは分類されている方が便利）、事故･ヒヤリハットの発生頻度を把握し事故防止に活用などが可能となります。

②教育へ活用するために、映像から事故･ヒヤリハットの要因を分析します。

分析では、4つのM(乗務員（Man）、車両(Machine)、走行環境(Media)、運行管理（Management）の観点で見ると課題が把握しやすくなります。

表２　４つのＭによる（乗務員、運行管理、車両、走行環境）分析の視点

４Ｍ	内容	問題点の例
乗務員（Man）	身体的・心理的 技能、知識、不正 確認不十分	睡眠不足、飲酒、心臓疾患、一時停止不履行、いらいら、過積載でのカーブ通過で危険度を不認知、歩行者の多い地区とは知らない **※課題だけでなく安全運転（危険を予測し、速度抑制、安全確認などグッドプラクティス）も分析可能**
車両(Machine)	機器の不良、人−車両のインターフェイス	整備不足、過積載、整備不良、ﾋﾟﾗｰに死角がある、積荷の重心が高い
走行環境(Media)	人−道路のインターフェイス（見にくい・操作しにくい）	悪天候（豪雨、積雪、霧等）、ｶｰﾌﾞﾐﾗｰが見にくい、交差点が見にくい、長い下り坂で速度上昇、前方車両の急停車、朝日で信号見えず、標識が判り難い
運行管理（Management）	組織、規則 点呼等安全管理体制 交通安全教育制度	適性診断、健康診断、点呼不十分、 労務管理不十分、休憩時間不十分、 深夜勤務の連続、遅れを取り戻そうとした、 ノルマがあり焦っていた

10-6教育の実施

①ドライブレコーダの映像により、個人指導、集合教育などを行います。

教育の分類

分類	内容	実施方法
定期的な教育	①明け番教育	勤務が終了した乗務員に対して、１時間程度の教育を実施する。
	②点呼時教育	出庫前に、10 分程度の教育を実施する。
	③定期講習会	班別等に定期的な講習会を実施する。
	④新人教育	定期的に新人(個人、複数)乗務員に対して、教育を実施する。
	⑤事故惹起者教育	事故を起こした乗務員に対して教育を実施する。
	⑥危険乗務員指導	一時不停止や速度超過などを起こしている乗務員に対して、個人的に教育を実施する。
その他	⑦自主学習用の冊子などの配布	自社のヒヤリハットを冊子として整理し、乗務員に配布する。

映像を用いた教育は、参加者全員が見られる形で再生し、指導者による映像の説明、危険予知や事故予防に関する参加者全員が加われるような、ディスカッション方式の指導方法を取ることが効果的です。

１１、ドライブレコーダーステッカーのご案内

１２、アフターサービス、他

保障期間：　本体２年、ＳＤカード他１年間

お問い合わせ：WATEXアフターサービス
専用フリーダイヤル　０１２０-２５-３９３０

よくある質問：・ イベント録画を取りすぎる（全くとらない）
A-別紙「映像を見る」環境設定の①感度設定よりそれぞれ敏感（High）または鈍感（Low）へ設定変更してください。

・ 録画時間を延ばすには？
A-別紙（映像を見る）環境設定の②録画フレーム数を20Fpsに設定又はSDカードの8,16,32GBを準備願います。

オプション：　・ お客様の要望よりオプションで「ドライブレコーダー搭載車」のステッカーを作製しました。

終わりに・・・

ドライブレコーダー導入による【事故削減】【燃費の削減】【運転マナーの向上】などの効果は、継続的な管理及び安全運転教育があってこそもたらされるものです。
したがいまして、それぞれの会社にあった無理のない管理方法で継続運用をお願い致します。
継続的な運用をすることで、導入した効果が表れてきます。

ドライブレコーダー導入をきっかけに、事故削減、燃費削減、事故検証などに役だった等喜びの声が聞ける事を心より期待しています。

「ご清聴ありがとうございました」